

Copy for the Elected Office (EO/US)
PATENT COOPERATION TREATY

PCT/RU99/00462

PCT

NOTIFICATION OF THE RECORDING
OF A CHANGE

(PCT Rule 92bis.1 and
Administrative Instructions, Section 422)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

ERMOLINSKY, Andrey Gennadievich
a/ya 35-94
Vladivostok, 690035
FÉDÉRATION DE RUSSIE

Date of mailing (day/month/year) 18 février 2002 (18.02.02)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference AE-0004	
International application No. PCT/RU99/00462	International filing date (day/month/year) 30 novembre 1999 (30.11.99)

1. The following indications appeared on record concerning:

☒ the applicant ☐ the inventor ☐ the agent ☐ the common representative

Name and Address ILYIN, Viktor Vasilivich Narodny pr-t, 49-64 Vladivostok, 690014 Russian Federation	State of Nationality RU	State of Residence RU
	Telephone No.	
	Facsimile No.	
	Teleprinter No.	

2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:

☒ the person ☐ the name ☐ the address ☐ the nationality ☐ the residence

Name and Address	State of Nationality	State of Residence
	Telephone No.	
	Facsimile No.	
	Teleprinter No.	

3. Further observations, if necessary:

The above-identified additional applicant should be registered for the purposes of AU, BR, CN, ET and SG.

4. A copy of this notification has been sent to:

☒ the receiving Office ☐ the designated Offices concerned
☐ the International Searching Authority ☒ the elected Offices concerned
☐ the International Preliminary Examining Authority ☐ other:

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer Beatriz LARGO Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	---

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Commissioner
 US Department of Commerce
 United States Patent and Trademark
 Office, PCT
 2011 South Clark Place Room
 CP2/5C24
 Arlington, VA 22202
 ETATS-UNIS D'AMERIQUE
 in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year) 12 June 2001 (12.06.01)	Applicant's or agent's file reference AE-0004
International application No. PCT/RU99/00462	
International filing date (day/month/year) 30 November 1999 (30.11.99)	Priority date (day/month/year) 24 August 1999 (24.08.99)
Applicant GRITSKEVICH, Boris Olegovich et al	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:
 14 March 2001 (14.03.01)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was
☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO
 34, chemin des Colombettes
 1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Authorized officer

Claudio Borton

Telephone No.: (41-22) 338.83.38

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

From the INTERNATIONAL BUREAU

NOTIFICATION OF THE RECORDING
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and
Administrative Instructions, Section 422)

To:

ERMOLINSKY, Andrey Gennadievich
a/ya 35-94
Vladivostok, 690035
FÉDÉRATION DE RUSSIE

Date of mailing (day/month/year) 11 March 2002 (11.03.02)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference AE-0004	
International application No. PCT/RU99/00462	International filing date (day/month/year) 30 November 1999 (30.11.99)

1. The following indications appeared on record concerning:

☒ the applicant

 ☐ the inventor

 ☐ the agent

 ☐ the common representative

Name and Address DG CAPITAL CANADA INC 1220 Sheppard Avenue East Suite 210 Toronto, Ontario M2K 2S5 Canada	State of Nationality CA	State of Residence CA
	Telephone No.	
	Facsimile No.	
	Teleprinter No.	

2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:

☒ the person

 ☐ the name

 ☐ the address

 ☐ the nationality

 ☐ the residence

Name and Address DG CAPITAL CANADA INC 1220 Sheppard Avenue East Suite 210 Toronto, Ontario M2K 2S5 Canada	State of Nationality CA	State of Residence CA
	Telephone No.	
	Facsimile No.	
	Teleprinter No.	

3. Further observations, if necessary:

The above-identified applicant is now applicant for CA and MX only.

4. A copy of this notification has been sent to:

<input checked="" type="checkbox"/> the receiving Office	<input type="checkbox"/> the designated Offices concerned
<input type="checkbox"/> the International Searching Authority	<input checked="" type="checkbox"/> the elected Offices concerned
<input type="checkbox"/> the International Preliminary Examining Authority	<input type="checkbox"/> other:

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer Beatriz LARGO Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	---

ДОГОВОР О ПАТЕНТНОЙ КООПЕРАЦИИ

REC'D 17 JAN 2002

PCT 79

WIPO

PCT

ЗАКЛЮЧЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

(статья 36 и правило 70 PCT)

№ дела заявителя или агента: AE-0004	Для дальнейших действий	см. уведомление о пересылке заключения международной предварительной экспертизы (форма PCT/PEA/416).
Номер международной заявки: PCT/RU 99/00462	Дата международной подачи: 30 ноября 1999 (30.11.1999)	Самая ранняя дата приоритета: 24 августа 1999 (24.08.1999)

Международная патентная классификация (МПК-7): H02K 44/08, 44/26

Заявитель:

ГРИЦКЕВИЧ Олег Вячеславович и др.

1. Данное заключение международной предварительной экспертизы подготовлено настоящим Органом международной предварительной экспертизы и направлено заявителю в соответствии со статьей 36 PCT.

2. Данное заключение содержит всего 3 листа, включая данный общий лист

☐ Данное заключение сопровождается также ПРИЛОЖЕНИЯМИ, т.е. листами описания, формулы и/или чертежей, которые были изменены и являются основой для данного заключения и/или листами, содержащими исправления, представленные настоящему Органу (см.Правило 70.16 и пункт 607 Административной инструкции PCT).

Упомянутые приложения содержат всего _____ листа

3. Данное заключение содержит информацию, относящуюся к следующим разделам

I ☒ Основа заключения

II ☐ Приоритет

III ☐ Отсутствие заключения относительно новизны, изобретательского уровня и промышленной применимости

IV ☐ Нарушение единства изобретения

V ☒ Утверждение относительно новизны, изобретательского уровня и промышленной применимости; ссылки и пояснения в обоснование утверждения (Статья 35(2))

VI ☐ Некоторые цитируемые документы

VII ☐ Некоторые дефекты международной заявки

VIII ☐ Некоторые замечания, касающиеся международной заявки

Дата представления требования:
14 марта 2001 (14.03.2001)

Дата подготовки заключения:
29 ноября 2001 (29.11.2001)

Наименование и адрес Органа международной предварительной экспертизы:

Федеральный институт промышленной собственности
Россия, 121858, Москва, Бережковская наб., 30-1
Факс: 243-3337, телетайп: 114818 ПОДАЧА

Уполномоченное лицо:

Т. Калашникова

Телефон №: (095)240-2591

Форма PCT/PEA/409 (общий лист) (июль 1998)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Международная заявка №
PCT/RU 99/00462

I. Основа заключения

1. Элементы международной заявки:*

- ☒ международная заявка в том виде, в котором она была подана
- ☐ описание:
- | | | | |
|-------|-------|-------|--------------------------------|
| _____ | _____ | _____ | первоначально поданные |
| _____ | _____ | _____ | поданные вместе с требованием, |
| _____ | _____ | _____ | поданные с письмом от _____ |
- ☐ формула изобретения:
- | | | | |
|-------|-------|-------|---|
| _____ | _____ | _____ | первоначально поданные |
| _____ | _____ | _____ | поданные (вместе с объяснениями) по Статье 19 |
| _____ | _____ | _____ | поданные вместе с требованием, |
| _____ | _____ | _____ | поданные с письмом от _____ |
- ☐ чертежи:
- | | | | |
|-------|-------|-------|--------------------------------|
| _____ | _____ | _____ | первоначально поданные, |
| _____ | _____ | _____ | поданные вместе с требованием, |
| _____ | _____ | _____ | поданные с письмом от _____ |
- ☐ часть описания, касающаяся перечня последовательностей:
- | | | | |
|-------|-------|-------|--------------------------------|
| _____ | _____ | _____ | первоначально поданные, |
| _____ | _____ | _____ | поданные вместе с требованием, |
| _____ | _____ | _____ | поданные с письмом от _____ |

2. Все отмеченные выше элементы были поданы в настоящий Органу изначально или были представлены на языке, на котором была подана международная заявка, если иное не указано в данном пункте.

Эти элементы были поданы в настоящий Орган или были представлены на следующем языке _____
который является:

- ☐ языком перевода, представленного для целей международного поиска (Правило 23.1 (в)).
- ☐ языком публикации международной заявки (Правило 48.3 (в)).
- ☐ языком перевода, представленного для целей международной предварительной экспертизы (Правило 55.2 и/или 55.3).

3. Относительно любой последовательности нуклеотидов и/или аминокислот, содержащейся в международной заявке, международная предварительная экспертиза была проведена на основе перечня последовательностей:

- ☐ содержащегося в международной заявке в письменной форме.
- ☐ поданного вместе с международной заявкой в машиночитаемой форме.
- ☐ представленного позже в настоящий Орган в письменной форме.
- ☐ представленного позже в настоящий Орган в машиночитаемой форме.
- ☐ Представлено утверждение о том, что позже представленный перечень последовательностей в письменной форме не выходит за пределы раскрытого в международной заявке в том виде, в каком она была подана.
- ☐ Представлено утверждение о том, что информация, записанная в машиночитаемой форме, идентична перечню последовательностей в письменной форме.

4. ☐ Изменения привели к изъятию:

- ☐ страниц описания _____
- ☐ пунктов формулы №№ _____
- ☐ страницы/фиг. чертежей _____

5. ☐ Настоящее заключение составлено без учета (некоторых) изменений, так как они выходят за рамки первоначально поданных материалов заявки, как указано на дополнительном листе (Правило 70.2(c))**

* Заменяющие листы, которые были представлены в Получающее ведомство в ответ на его предложение в соответствии со Статьей 14, расцениваются в данном заключении как "первоначально поданные" и не прикладываются к заключению, поскольку они не содержат исправлений (Правило 70.16 и 70.17)

** Любой заменяющий лист, содержащий такие изменения, должен быть рассмотрен в соответствии с пунктом 1 и приложен к данному заключению.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Международная заявка №

PCT/RU 99/00462

V. Утверждение в соответствии со ст. 35(2) в отношении новизны, изобретательского уровня и промышленной применимости; ссылки и пояснения, подкрепляющие такое утверждение

1. Утверждение

Новизна (N)	Пункты	1-17	ДА
	Пункты		НЕТ
Изобретательский уровень (IS)	Пункты	1-17	ДА
			НЕТ
Промышленная применимость (IA)	Пункты	1-17	ДА
	Пункты		НЕТ

2. Ссылки и пояснения (правило 70.7)

При составлении данного заключения были рассмотрены все документы, включенные в отчет о поиске.

Все пункты предложенной формулы (1-17) удовлетворяют критерию промышленной применимости.

Из уровня техники известны МГД-генераторы и способы получения электрической энергии посредством организации движения проводящей среды в определенном направлении по замкнутому контуру, при котором получаемую электрическую энергию снимают электромагнитными обложками, а в качестве проводящей среды используют полярную жидкость, которую приводят в движение по герметичному каналу. Кроме того, известно выполнение покрытия внутренних стенок из диэлектрического материала и приведение в движение полярной жидкости с помощью магнитного поля.

При этом, ни в одном из перечисленных выше документов не раскрыта операция ионизации полярной жидкости хотя бы в режиме запуска, а также то, что коэффициент диэлектрической проницаемости покрытия внутренних стенок канала в МГД-генераторе больше, чем у полярной жидкости. Эти признаки с неочевидностью для специалиста приводит к повышению к.п.д., надежности и экологической безопасности, а также к упрощению конструкции МГД-генератора. Следовательно, изобретение по независимым пунктам 1, 7 и соответствующим зависимым пунктам удовлетворяет критериям новизны и изобретательский уровень.

Copy for the Elected Office (EO/US)

PATENT COOPERATION TREATY

PCT/RU99/00462

10069271

PCT

**NOTIFICATION OF THE RECORDING
OF A CHANGE**

(PCT Rule 92bis.1 and
Administrative Instructions, Section 422)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

ERMOLINSKY, Andrey Gennadievich
a/ya 35-94
Vladivostok, 690035
Russian Federation

Date of mailing (day/month/year) 30 août 2002 (30.08.02)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference AE-0004	
International application No. PCT/RU99/00462	International filing date (day/month/year) 30 novembre 1999 (30.11.99)

1. The following indications appeared on record concerning:

☒ the applicant ☐ the inventor ☐ the agent ☐ the common representative

Name and Address DG CAPITAL CANADA INC 1220 Sheppard Avenue East Suite 210 Toronto, Ontario M2K 2S5 Canada	State of Nationality CA	State of Residence CA
	Telephone No.	
	Facsimile No.	
	Teleprinter No.	

2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:

☒ the person ☐ the name ☐ the address ☐ the nationality ☐ the residence

Name and Address	State of Nationality	State of Residence
	Telephone No.	
	Facsimile No.	
	Teleprinter No.	

3. Further observations, if necessary:

The above-identified company is applicant for the purposes of No, IL, JP, KR, MX and CA.

4. A copy of this notification has been sent to:

☒ the receiving Office ☐ the designated Offices concerned
☐ the International Searching Authority ☒ the elected Offices concerned
☐ the International Preliminary Examining Authority ☐ other:

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer Beatriz LARGO (Fax 338-87-20) Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	---

Copy for the Elected Office (EO/US)

PATENT COOPERATION TREATY

PCT/RU99/00462

10069271

PCT

From the INTERNATIONAL BUREAU

**NOTIFICATION OF THE RECORDING
OF A CHANGE**

(PCT Rule 92bis.1 and
Administrative Instructions, Section 422)

To:

ERMOLINSKY, Andrey Gennadievich
a/ya 35-94
Vladivostok, 690035
Russian Federation

Date of mailing (day/month/year)

30 août 2002 (30.08.02)

Applicant's or agent's file reference

AE-0004

International application No.

PCT/RU99/00462

IMPORTANT NOTIFICATION

International filing date (day/month/year)

30 novembre 1999 (30.11.99)

1. The following indications appeared on record concerning:

☒ the applicant ☐ the inventor ☐ the agent ☐ the common representative

Name and Address

SAMUEL HMD ENERGIA
Kopli Street, 90-19
Tallinn, 10416
Estonia

State of Nationality

EE

State of Residence

EE

Telephone No.

Facsimile No.

Teleprinter No.

2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:

☒ the person ☐ the name ☐ the address ☐ the nationality ☐ the residence

Name and Address

State of Nationality

State of Residence

Telephone No.

Facsimile No.

Teleprinter No.

3. Further observations, if necessary:

The above-identified company is applicant for EE, LT and LV.

4. A copy of this notification has been sent to:

☒ the receiving Office ☐ the designated Offices concerned
☐ the International Searching Authority ☒ the elected Offices concerned
☐ the International Preliminary Examining Authority ☐ other:

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Authorized officer

Beatriz LARGO (Fax 338-87-20)

Telephone No.: (41-22) 338.83.38

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF THE RECORDING
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and
Administrative Instructions, Section 422)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

ERMOLINSKY, Andrey Gennadievich
a/ya 35-94
Vladivostok, 690035
FÉDÉRATION DE RUSSIE

Date of mailing (day/month/year)

15 August 2002 (15.08.02)

Applicant's or agent's file reference

AE-0004

International application No.

PCT/RU99/00462

IMPORTANT NOTIFICATION

International filing date (day/month/year)

30 November 1999 (30.11.99)

1. The following indications appeared on record concerning:



the applicant



the inventor



the agent



the common representative

Name and Address

DG CAPITAL CANADA INC
1220 Sheppard Avenue East
Suite 210
Toronto, Ontario M2K 2S5
Canada

State of Nationality

CA

State of Residence

CA

Telephone No.

Facsimile No.

Teleprinter No.

2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:



the person



the name



the address



the nationality



the residence

Name and Address

State of Nationality

State of Residence

Telephone No.

Facsimile No.

Teleprinter No.

3. Further observations, if necessary:

The above-identified company is applicant for the following designated States: CA, KR, IL,
MX, NO and JP.

4. A copy of this notification has been sent to:



the receiving Office



the designated Offices concerned



the International Searching Authority



the elected Offices concerned



the International Preliminary Examining Authority



other:

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Authorized officer

Beatriz LARGO (Fax 338-87-20)

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Telephone No.: (41-22) 338.83.38

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

From the INTERNATIONAL BUREAU

NOTIFICATION OF THE RECORDING
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and
Administrative Instructions, Section 422)

To:

ERMOLINSKY, Andrey Gennadievich
a/ya 35-94
Vladivostok, 690035
FÉDÉRATION DE RUSSIE

Date of mailing (day/month/year)

06 août 2002 (06.08.02)

Applicant's or agent's file reference

AE-0004

IMPORTANT NOTIFICATION

International application No.

PCT/RU99/00462

International filing date (day/month/year)

30 novembre 1999 (30.11.99)

1. The following indications appeared on record concerning:



the applicant



the inventor



the agent



the common representative

Name and Address

GRITSKEVICH, Oleg Vyacheslavovich
Okeansky, 99-112
Vladivostok, 690002
Russian Federation

State of Nationality

RU

State of Residence

RU

Telephone No.

Facsimile No.

Teleprinter No.

2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:



the person



the name



the address



the nationality



the residence

Name and Address

State of Nationality

State of Residence

Telephone No.

Facsimile No.

Teleprinter No.

3. Further observations, if necessary:

The above-identified person is applicant for US only.

4. A copy of this notification has been sent to:



the receiving Office



the International Searching Authority



the International Preliminary Examining Authority



the designated Offices concerned



the elected Offices concerned



other:

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Authorized officer

Beatriz LARGO (Fax 338-87-20)

Telephone No.: (41-22) 338.83.38

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

From the INTERNATIONAL BUREAU

NOTIFICATION OF THE RECORDING
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and
Administrative Instructions, Section 422)

To:

ERMOLINSKY, Andrey Gennadievich
a/ya 35-94
Vladivostok, 690035
FÉDÉRATION DE RUSSIE

Date of mailing (day/month/year)

07 août 2002 (07.08.02)

Applicant's or agent's file reference

AE-0004

IMPORTANT NOTIFICATION

International application No.

PCT/RU99/00462

International filing date (day/month/year)

30 novembre 1999 (30.11.99)

1. The following indications appeared on record concerning:



the applicant



the inventor



the agent



the common representative

Name and Address

State of Nationality

State of Residence

Telephone No.

Facsimile No.

Teleprinter No.

2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:



the person



the name



the address



the nationality



the residence

Name and Address

ILYIN, Viktor Vasilievich
Narodny pr-t, 49-64
Vladivostok, 690014
Russian Federation

State of Nationality

RU

State of Residence

RU

Telephone No.

Facsimile No.

Teleprinter No.

3. Further observations, if necessary:

The above-mentioned additional applicant should be registered for the purposes of AU, BR, CH, EP and SG

4. A copy of this notification has been sent to:



the receiving Office



the designated Offices concerned



the International Searching Authority



the elected Offices concerned



the International Preliminary Examining Authority



other:

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Authorized officer

Beatriz LARGO (Fax 338-87-20)

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Telephone No.: (41-22) 338.83.38

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF THE RECORDING
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and
Administrative Instructions, Section 422)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

ERMOLINSKY, Andrey Gennadievich
a/ya 35-94
Vladivostok, 690035
FÉDÉRATION DE RUSSIE

Date of mailing (day/month/year) 15 August 2002 (15.08.02)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference AE-0004	
International application No. PCT/RU99/00462	International filing date (day/month/year) 30 November 1999 (30.11.99)

1. The following indications appeared on record concerning:

☒ the applicant

 ☐ the inventor

 ☐ the agent

 ☐ the common representative

Name and Address DG CAPITAL CANADA INC 1220 Sheppard Avenue East Suite 210 Toronto, Ontario M2K 2S5 Canada	State of Nationality CA	State of Residence CA
	Telephone No.	
	Facsimile No.	
	Teleprinter No.	

2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:

☒ the person

 ☐ the name

 ☐ the address

 ☐ the nationality

 ☐ the residence

Name and Address	State of Nationality	State of Residence
	Telephone No.	
	Facsimile No.	
	Teleprinter No.	

3. Further observations, if necessary:

The above-identified company is applicant for the following designated States: CA, KR, IL, MX, NO and jP.

4. A copy of this notification has been sent to:

<input checked="" type="checkbox"/> the receiving Office	<input type="checkbox"/> the designated Offices concerned
<input type="checkbox"/> the International Searching Authority	<input checked="" type="checkbox"/> the elected Offices concerned
<input type="checkbox"/> the International Preliminary Examining Authority	<input type="checkbox"/> other:

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer Beatriz LARGO (Fax 338-87-20) Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	---

101069271

Copy for the Elected Office (EO/US)

PCT/RU99/00462

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF THE RECORDING
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and
Administrative Instructions, Section 422)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

ERMOLINSKY, Andrey Gennadievich
a/ya 35-94
Vladivostok, 690035
FÉDÉRATION DE RUSSIE

Date of mailing (day/month/year) 02 August 2002 (02.08.02)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference AE-0004	
International application No. PCT/RU99/00462	International filing date (day/month/year) 30 November 1999 (30.11.99)

1. The following indications appeared on record concerning:

☒ the applicant
 ☐ the inventor
 ☐ the agent
 ☐ the common representative

Name and Address SAMUEL HMD ENERGIA Kopli Street, 90-19 Tallinn, 10416 Estonia Canada	State of Nationality EE	State of Residence EE
	Telephone No.	
	Facsimile No.	
	Teleprinter No.	

2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:

☒ the person
 ☐ the name
 ☐ the address
 ☐ the nationality
 ☐ the residence

Name and Address	State of Nationality	State of Residence
	Telephone No.	
	Facsimile No.	
	Teleprinter No.	

3. Further observations, if necessary:

The above-identified company is applicant for EE, LT and LV.

4. A copy of this notification has been sent to:

☒ the receiving Office
 ☐ the designated Offices concerned
☐ the International Searching Authority
 ☒ the elected Offices concerned
☐ the International Preliminary Examining Authority
 ☐ other:

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer Beatriz LARGO (Fax 338-87-20) Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	---

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

10/069,271

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

7

Applicant's or agent's file reference AE-0004	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/RU99/00462	International filing date (day/month/year) 30 November 1999 (30.11.99)	Priority date (day/month/year) 24 August 1999 (24.08.99)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC H02K 44/08, 44/26		
Applicant SAMUEL HMD ENERGIA		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of 3 sheets, including this cover sheet.
☐ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).
These annexes consist of a total of _____ sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

RECEIVED

JUN - 5 2002

TECHNOLOGY CENTER R3700

RECEIVED
JUN 27 2002
TECHNOLOGY CENTER R3700

Date of submission of the demand 14 March 2001 (14.03.01)	Date of completion of this report 29 November 2001 (29.11.2001)
Name and mailing address of the IPEA/RU	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/RU99/00462

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☒ the international application as originally filed
- ☐ the description:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the claims:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the drawings:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item. These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/RU 99/00462

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-17	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-17	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-17	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

All the documents cited in the search report were considered for establishing the present report.

All the claims (1-17) of the present invention meet the criterion of industrial applicability.

The prior art describes MHD generators as well as methods for producing electricity that involve displacing a conductive medium in a predetermined direction and along a closed loop, the electricity thus generated being collected using electromagnetic enclosures. The conductive medium consists of a polar liquid that is set in motion along a sealed channel. Furthermore, the prior art also describes a coating for the inner walls that is made of a dielectric material as well as the use of a magnetic field for setting the polar liquid in motion.

None of the above-listed documents discloses a polar-liquid polarisation step, at least during the starting mode, and none of them discloses that the dielectric transmittance coefficient of the inner wall coating of the channel in the MHD generator is higher than that of the polar liquid. These features are not obvious to a person skilled in the art and result in an increased efficiency, reliability and environmental safety as well as in an MHD generator having a simplified structure. Accordingly, independent Claims 1 and 7 as well as the corresponding

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/RU 99/00462

dependent claims meet the criteria of novelty and
inventive step.

(12) МЕЖДУНАРОДНАЯ ЗАЯВКА, ОПУБЛИКОВАНАЯ В СООТВЕТСТВИИ С
ДОГОВОРом О ПАТЕНТНОЙ КООПЕРАЦИИ (РСТ)

(19) ВСЕМИРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
Международное бюро



РСТ



(43) Дата международной публикации:
1 марта 2001 (01.03.2001)

(10) Номер международной публикации:
WO 01/15305 A1

(51) Международная патентная классификация⁷: H02K
44/08, 44/26

(21) Номер международной заявки: PCT/RU99/00462

(22) Дата международной подачи:
30 ноября 1999 (30.11.1999)

(25) Язык подачи: русский

(26) Язык публикации: русский

(30) Данные о приоритете:
99118347 24 августа 1999 (24.08.1999) RU

(71) Заявитель (только для EE, LT, LV): SAMUEL HMD
ENERGIA [EE/EE]; ул. Копли, 90-19, EE10416 Тал-
лин (EE).

(71) Заявитель (для всех указанных государств, кроме EE,
LT, LV, US): DG CAPITAL CANADA INC [CA/
CA]; 1220 Sheppard Avenue East, Suite 210, Toronto,
Ontario M2K 2S5 (CA).

(72) Изобретатели; и

(75) Изобретатели/Заявители (только для US): ГРИЦ-
КЕВИЧ Олег Вячеславович [RU/RU]; 690002

Владивосток, Океанский пр-т, д. 99, кв. 112 (RU)
[GRITSKEVICH, Oleg Vyacheslavovich, Vladivostok (RU)]. ГРИЦКЕВИЧ Борис Олегович
[RU/RU]; 690002 Владивосток, Океанский пр-т, д.
99, кв. 112 (RU) [GRITSKEVICH, Boris Olegovich,
Vladivostok (RU)].

(74) Агент: ЕРМОЛИНСКИЙ Андрей Геннадьевич;
690035 Владивосток, а/я 35-94 (RU) [ERMOLIN-
SKY, Andrei Gennadievich, Vladivostok (RU)].

(81) Указанные государства (национально): AU, BR,
CA, CN, EE, IL, JP, KR, LT, LV, MX, NO, SG, US.

(84) Указанные государства (регионально): европей-
ский патент (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR,
GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).

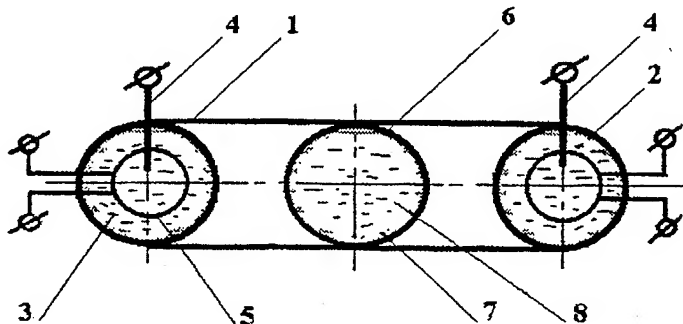
Опубликована

С отчётом о международном поиске.

В отношении двухбуквенных кодов, кодов языков и дру-
гих сокращений см. «Пояснения к кодам и сокращени-
ям», публикуемые в начале каждого очередного выпуска
Бюллетеня РСТ.

(54) Title: METHOD FOR THE PRODUCTION OF ELECTRIC ENERGY AND MHD GENERATOR THEREFOR

(54) Название изобретения: СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ И МГД-ГЕНЕРАТОР ДЛЯ ЕГО
ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ



(57) Abstract: The invention is directed at increasing output, reliability and environmental safety of MHD generators as well as at simplifying the design of said generators. The inventive method for the production of energy comprises the following steps: a polar liquid (8) is circulated in a predetermined direction along a hermetically sealed toroidal channel (1) by means of a travelling magnetic field, and electric power is collected by means of electromagnetic winding. The liquid is ionized at least at the stage of launching, by means of electrodes (4), for example. The internal walls (2) of the channel have a dielectric constant which is higher than the dielectric constant of said liquid.

WO 01/15305 A1



(57) Реферат:

Решаемые задачи: повышение к.п.д., надежности и экологической безопасности, а также упрощение конструкции МГД - генераторов.

Способ получения электрической энергии предусматривает организацию движения полярной жидкости (8) в определенном направлении по замкнутому герметичному тороидальному каналу (1) бегущим магнитным полем. Электрическую энергию снимают электромагнитными обмотками. Хотя бы на режиме запуска жидкость ионизируют, например электродами (4). Внут-

Способ получения электрической энергии и

МГД-генератор для его осуществления

Область техники

Изобретение относится к энергетике, а именно к получению электро-
5 энергии с помощью МГД-генераторов.

Предшествующий уровень техники

Известен способ получения энергии (заявка PCT WO 90/00526, 1990), в частности тепловой, посредством организации движения воды в определенном направлении по замкнутому контуру. Данный способ использует уни-
10 кальные свойства воды, обуславливающие высвобождение энергии в результате разрыва водородных связей. Кроме того отмечено выделение, наряду с тепловой, электрической энергии. Однако, данный способ не позволяет получить электрическую энергию в пригодном для использования виде. В аналогичном способе (патент РФ № 2124681, 1999) с использованием не только
15 воды, но и любой полярной жидкости, приведены обоснования выделения дополнительной энергии жидкости, а, именно, за счет протекания реакции холодного ядерного синтеза и кавитационных процессов. Данный способ также не предназначен для получения электрической энергии.

Известны устройство и способ получения электрической энергии (а.с.
20 СССР № 753372, 1980; патент США № 3496781, 1967) посредством организации движения ферромагнитных сфероидов в определенном направлении по замкнутому каналу, когда полученное за счет электромагнитной индукции напряжение снимают с помощью электромагнитных обмоток. Реализующее
способ устройство содержит замкнутый герметичный тороидальный канал, в
25 котором располагается проводящая среда в виде ферромагнитных сфероидов, и электромагнитную систему с обмотками. Указанные устройство и способ имеют низкий к.п.д., являются достаточно сложными и имеют низкую надежность.

Наиболее близкими аналогами являются устройство и способ получения электрической энергии (патент РФ № 2071163, 1996; заявка РФ №

95110712, 1997) посредством организации движения проводящей среды в определенном направлении по замкнутому каналу, когда полученную электрическую энергию снимают электромагнитными обмотками. В качестве проводящей среды используется ионизированный газ. Реализующее способ устройство, МГД - генератор, содержит замкнутый тороидальный канал с корпусом из немагнитного материала, внутри которого выполнено диэлектрическое покрытие, и электромагнитную систему с обмотками. Известные способ и устройство имеют низкий к.п.д., являются достаточно сложными и имеют низкую надежность. Кроме того, известный способ не является экологически безопасным.

Раскрытие изобретения

Целями предполагаемых технических решений являются: повышение к.п.д., надежности и экологической безопасности, а также упрощение конструкции МГД - генератора.

Указанные цели достигаются следующим образом.

В известном способе получения электрической энергии посредством организации движения проводящей среды в определенном направлении по замкнутому контуру, когда электрическую энергию снимают электромагнитными обмотками, новым является то, что в качестве среды используется полярная жидкость, которую хотя бы на режиме запуска ионизируют и приводят в движение бегущим магнитным полем с помощью электромагнитных обмоток возбуждения, причем движение среды организовано по герметичному каналу, внутренние стенки которого имеют коэффициент диэлектрической проницаемости больше, чем у полярной жидкости.

Жидкость можно ионизировать высоковольтными разрядами или с помощью диска из диамагнитного материала, вращающегося внутри канала с жидкостью.

Движение жидкости можно стабилизировать с помощью герметичной камеры, заполненной полярной жидкостью. Причем камера имеет электромагнитные обмотки и соединена с каналом.

Если в качестве жидкости использовать воду, то ее предварительную активизацию можно проводить путем добавления тяжелой воды (дейтерий и тритий).

В известном устройстве МГД-генератора, содержащем замкнутый тороидальный канал с корпусом из немагнитного материала, внутри которого выполнено диэлектрическое покрытие, и электромагнитную систему с обмотками, новым является то, что канал выполнен герметичным и заполнен полярной жидкостью, а коэффициент диэлектрической проницаемости покрытия больше чем у жидкости.

70 В качестве жидкости может быть использована вода, которая может содержать тяжелую воду (дейтерий и тритий).

МГД-генератор может содержать герметичную камеру стабилизации, имеющую соединение с каналом, размещенную снаружи него во внутренней области тора. При этом камера может быть выполнена в виде цилиндра, ось которого лежит в плоскости средней оси тороидального канала.

МГД - генератор может содержать устройство ионизации жидкости, которое может быть выполнено либо в виде электродов, размещенных внутри канала и соединенных с источником высоковольтного периодического напряжения, либо в виде диска из диамагнитного материала, также размещенного внутри канала и кинематически соединенного с приводом вращательного движения.

Электромагнитная система может содержать силовые обмотки и обмотки возбуждения, которые могут быть размещены внутри канала.

В качестве покрытия стенок канала можно использовать сегнетоэлектрический материал.

Краткое описание фигур чертежей

Изобретения поясняются чертежом, где на фиг.1 показан общий вид МГД-генератора, на фиг.2 - его поперечный разрез.

Лучший вариант использования изобретения

90 Изобретение поясняется на примере гидромагнитного динамо Грицке-

вича.

Динамо содержит полый тороидальный корпус 1 из металлокерамики, внутренняя поверхность которого покрыта слоем 2 синергетика, а полость заполнена дистиллированной водой 3 с добавлением тяжелой воды. В канале
95 корпуса 1 размещены электроды 4 из твердосплавного материала, подключенные к конденсаторной батарее, а также обмотки возбуждения 5, подключенные к источнику питания. Внутри кольца корпуса 1 смонтирована цилиндрическая камера стабилизации 6 из металлокерамики, сообщающаяся с каналом корпуса 1. Внутренняя поверхность камеры 6 также покрыта слоем 7
100 синергетика, а полость заполнена дистиллированной водой 8 с добавлением тяжелой воды. Корпус 1 и камера 6 имеют снаружи силовые обмотки 9 и 10.

Гидромагнитное динамо работает следующим образом. Уже частично ионизированная (за счет тяжелой воды) вода 3, ионизируется дополнительно за счет высоковольтных разрядов электродами 4. С помощью обмоток 6 создается бегущее магнитное поле, которое создает движение воды 3 в одном
105 направлении по каналу корпуса 1. За счет электромагнитной индукции в обмотках 9 возникает ЭДС. При движении потока воды также возникают свободные электроны и выделяется дополнительная энергия за счет трения воды 3 о слой 2 и электростатических пробоев кавитационно-вакуумных структур
110 и происходящей реакции холодного ядерного синтеза. При этом количество получаемой на обмотках 9 электроэнергии может быть больше энергии, затраченной на ионизацию и разгон жидкости электродами 4 и обмотками 5. При этом, предлагаемое устройство и способ не противоречат закону сохранения энергии, т.к. избыточная (по отношению к подводимой) энергия выделяется из воды 3 и внутреннего слоя 2, которые со временем должны быть
115 заменены. Стабилизация движения жидкости 3 создается за счет взаимодействия (-е) зарядов в ней с зарядами в камере 6. Причем с обмоток 10 также может быть снята электроэнергия.

Формула изобретения

1. Способ получения электрической энергии посредством организации движения проводящей среды в определенном направлении по замкнутому контуру, когда получаемую электрическую энергию снимают электромагнитными обмотками, отличающийся тем, что в качестве среды используется полярная жидкость, которую хотя бы на режиме запуска ионизируют, а приводят в движение бегущим магнитным полем с помощью электромагнитных обмоток возбуждения, причем движение среды организуют по герметичному каналу, внутренние стенки которого имеют коэффициент диэлектрической проницаемости больше, чем у полярной жидкости.
2. Способ по п.1, отличающийся тем, что жидкость ионизируют высоковольтными разрядами.
3. Способ по п.1, отличающийся тем, что жидкость ионизируют с помощью диска из диамагнитного материала, вращающегося внутри канала с жидкостью.
4. Способ по п.1, отличающийся тем, что движение жидкости стабилизируют с помощью герметичной камеры, имеющей соединение с каналом, заполненной полярной жидкостью и снабженной электромагнитными обмотками.
5. Способ по п.1, отличающийся тем, что в качестве жидкости используют воду.
6. Способ по п.п.1 и 5, отличающийся тем, что жидкость предварительно активизируют путем добавления тяжелой воды.
7. МГД-генератор, содержащий замкнутый тороидальный канал с корпусом из немагнитного материала, внутри которого выполнено диэлектрическое покрытие, и электромагнитную систему с обмотками, отличающийся тем, что канал выполнен герметичным и заполнен полярной жидкостью, а коэффициент диэлектрической проницаемости покрытия больше, чем у жидкости.
8. МГД-генератор по п.7, отличающийся тем, что в качестве жидкости

используется вода.

9. МГД-генератор по п.7, *отличающийся* тем, что содержит герметичную камеру стабилизации, имеющую соединение с каналом, размещенную снаружи канала во внутренней области тора.

35 10. МГД-генератор по п.7, *отличающийся* тем, что содержит устройство ионизации жидкости.

11. МГД-генератор по п.7, *отличающийся* тем, что электромагнитная система с обмотками содержит силовые обмотки и обмотки возбуждения.

40 12. МГД-генератор по п.7, *отличающийся* тем, что в качестве покрытия используется сегноэлектрический материал.

13. МГД-генератор по п.п.7 и 8, *отличающийся* тем, что вода содержит тяжелую воду.

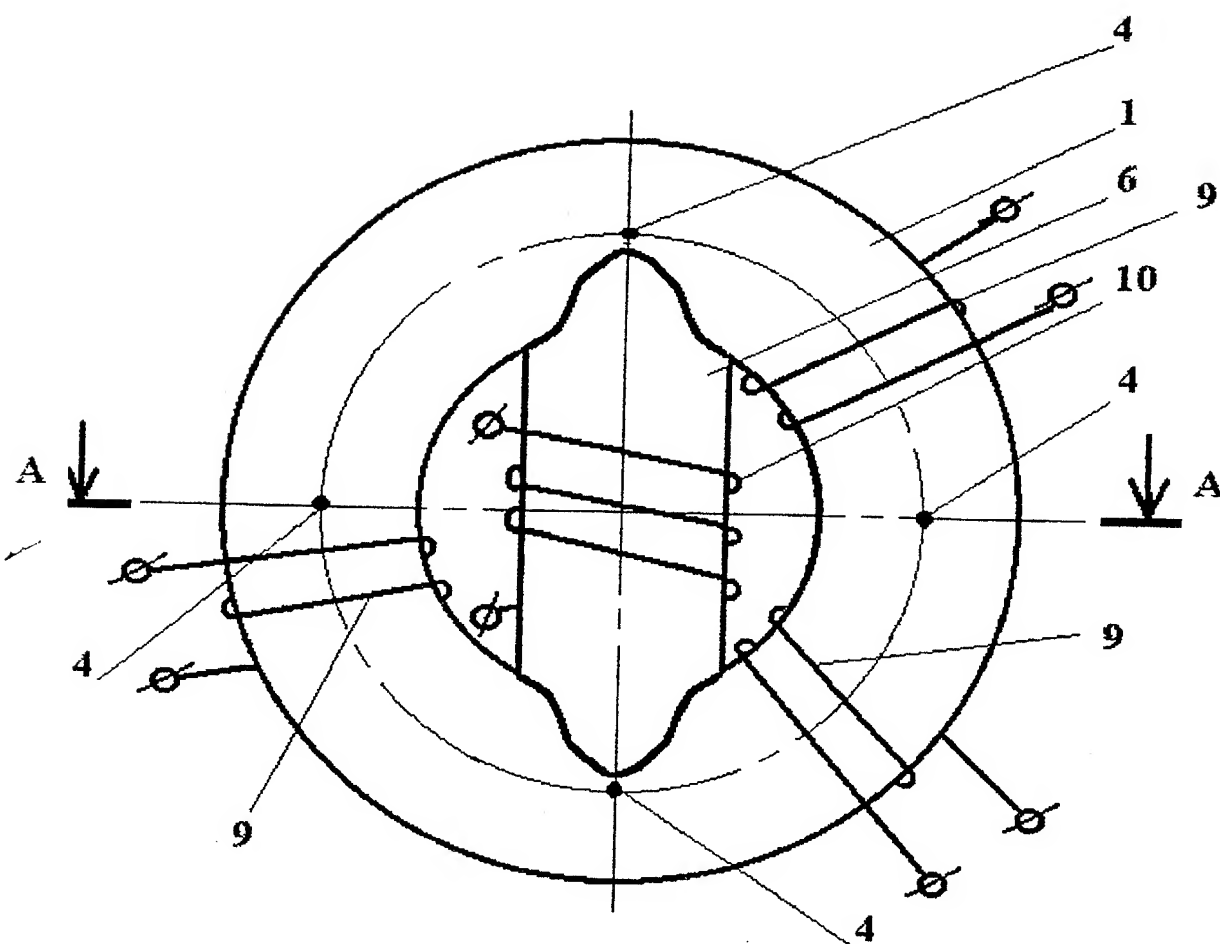
45 14. МГД-генератор по п.п.7 и 9, *отличающийся* тем, что камера выполнена в виде цилиндра, а ее ось лежит в плоскости средней оси тороидального канала.

15. МГД-генератор по п.п.7 и 10, *отличающийся* тем, что устройство выполнено в виде электродов, размещенных внутри канала и соединенных с источником высоковольтного периодического напряжения.

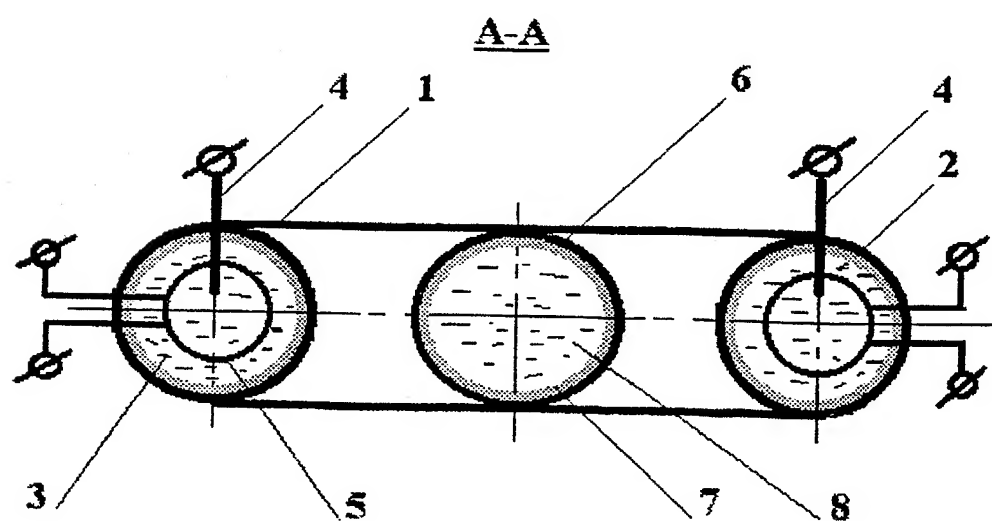
50 16. МГД-генератор по п.п.7 и 10, *отличающийся* тем, что устройство выполнено в виде хотя бы одного диска из диамагнитного материала, размещенного внутри канала, кинематически соединенного с приводом вращательного движения.

17. МГД-генератор по п.п.7 и 11, *отличающийся* тем, что обмотки возбуждения размещены внутри канала.

1/1



Фиг.1



Фиг.2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/RU 99/00462

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 : H02K 44/08, 44/26 According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 7 : H02K 44/00, 44/08-44/18, 44/26, 44/24; H02J 25/00 Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	RU 2109393 C1 (DANILIN ALEXEI VLADIMIROVICH) 20 April 1998 (20.04.98)	1-17
A	RU 94025947 A1 (MANZON I.A.) 20 May 1996 (20.05.96)	1-17
A	US 3555312 A (COMPAGNIE ELECTRO-MECANIQUE) 12 January 1971 (12.01.71)	1-17
A	DE 4208313 A1(HEINE, BERND) 23 September 1993 (23.09.93)	1-17
A	CH 664858 A5 (MARCUS, ERNST) 31 March 1988 (31.03.88)	1-17
A	WO 98/29936 A1 (KISHI, HARUNORI) 09 July 1998 (09.07.98)	1-17
A	EP 0018822 A2 (BEN GURION UNIVERSITY OF THE NEGEV RESEARCH AND DEVELOPMENT AUTHORITY, P.O.) 12 November 1980 (12.11.80)	1-17
A	WO 86/06225 A1 (SAINSBURY, GARRET, MICHAEL) 23 October 1986 (23.10.86)	1-17
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C. <input type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 20 January 2000 (20.01.00)		Date of mailing of the international search report 18 May 2000 (18.05.00)
Name and mailing address of the ISA/ R11		Authorized officer

ОТЧЕТ О МЕЖДУНАРОДНОМ ПОИСКЕ

Международная заявка №
PCT/RU 99/00462

А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ:		
Согласно международной патентной классификации (МПК-7)		H02K 44/08, 44/26
В. ОБЛАСТИ ПОИСКА:		
Проверенный минимум документации (система классификации и индексы) МПК-7: H02K 44/00, 44/08-44/18, 44/26, 44/24; H02J 25/00		
Другая проверенная документация в той мере, в какой она включена в поисковые подборки:		
Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если, возможно, поисковые термины):		
С. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ:		
Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
A	RU 2109393 C1 (ДАНИЛИН АЛЕКСЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ) 20.04.98	1-17
A	RU 94025947 A1 (МАНЗОН И.А.) 20.05.96	1-17
A	US 3555312 A (COMPAGNIE ELECTRO-MECANIQUE) Jan. 12, 1971	1-17
A	DE 4208313 A1 (HEINE, BERND) 23. 9.93	1-17
A	CH 664858 A5 (MARCUS, ERNST) 31.03.1988	1-17
A	WO 98/29936 A1 (KISHI, HARUNORI) 09.07.98	1-17
A	EP 0018822 A2 (BEN GURION UNIVERSITY OF THE NEGEV RESEARCH AND DEVELOPMENT AUTHORITY, P.O.) 12.11.80	1-17
A	WO 86/06225 A1 (SAINSBURY, GARRET, MICHAEL) 23 October 1986 (23.10.86)	1-17
<input type="checkbox"/> Исследующие документы указаны в продолжении графы С. <input type="checkbox"/> данные о патентах-аналогах указаны в приложении		
* Особые категории ссылочных документов: А документ, определяющий общий уровень техники Е более ранний документ, но опубликованный на дату международной подачи или после нее О документ, относящийся к устному раскрытию, экспонированию и т.д. Р документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрашиваемого приоритета и т.д. Т более поздний документ, опубликованный после даты приоритета и приведенный для понимания изобретения Х документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий новизну и изобретательский уровень Y документ, порочащий изобретательский уровень в сочетании с одним или несколькими документами той же категории & документ, являющийся патентом-аналогом		
Дата действительного завершения международного поиска: 20 января 2000 (20.01.2000)		Дата отправки настоящего отчета о международном поиске: 18 мая 2000 (18.05.2000)
Наименование и адрес Международного поискового органа: Федеральный институт промышленной собственности Россия, 121858, Москва, Бережковская наб., 30-1 Факс: 243-3337, телетайп: 114818 ПОДАЧА		Уполномоченное лицо: Т.Калашникова Телефон № (095)240-25-91